

淡江大學 103 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	統計學	授課 教師	林丕靜 NANCY PEI-CHING LIN
	STATISTICS		
開課系級	資工三 P	開課 資料	選修 單學期 3學分
	TEIXB3P		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、通達專業知能。</p> <p>二、熟練實用技能。</p> <p>三、展現創意成果。</p>			
系 ( 所 ) 核心能力			
<p>A. 程式設計應用能力。</p> <p>B. 數學推理演繹能力。</p> <p>C. 資訊系統實作能力。</p> <p>D. 網路技術應用能力。</p> <p>E. 資訊技能就業能力。</p>			
課程簡介	<p>此課程是為已修過機率課的同學所準備的,先複習機率中與統計相關的理論,給學生依些基本觀念,再由淺而深循序介紹各種統計方法。 現在一切電腦化,網路化的環境下,資料隨手可得,如何能夠利用,這麼多,這麼好的資料,加以分析處理,成為有用的資訊。 所有講義配合現實生活中的例子,讓學生容易瞭解統計的概念,學會統計的方法,為日後升學,就業,做研究或做商業管理,企業管理,工業管理做準備。</p>		
	<p>It is a world of computer and network, Data is everywhere waiting to be used. How to use these data, to become useful, for research and developement, business management, industrial management etc., is the purpose of this course. The notes I prepared is easy for the students to understand, to use the statistical methods to analyze massive data, to get ussful, meaningful information, for personal research or enterprise management and development.</p>		

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

一、目標層級(選填):

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域: C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域: P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域: A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性:

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如: 認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如: 「系(所)核心能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	系(所)核心能力
1	讓學生了解機率統計,在現代的社會是非常需要的,希望學生們修過此課程以後,能夠將大量的資料,經過各種,各類統計方法的處理,分析,轉化為有用的資訊。	For students to understand the fundamental theory of Probability and Statistics. Then, by using the statistical methods we taught them, they will be able to process and analyze the massive data to be useful for research and management.	P3	B
2	機率與統計相關的理論,給學生依此基本觀念,再由淺而深循序介紹各種統計方法.學生容易瞭解統計的觀念,學會統計的方法,如何利用資料,加以分析處理,成為有用的資訊,為日後升學,就業,做研究或做商業管理,企業管理,工業管理做準備.	How to use these data, to become useful, for research and development, business management, industrial management etc., is the purpose of this course. The notes I prepared is easy for the students to understand, to use the statistical methods to analyze massive data, to get ussful, meaningful information, for personal research or enterprise management and development.	C3	B

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	讓學生了解機率統計,在現代的社會是非常需要的,希望學生們修過此課程以後,能夠將大量的資料,經過各種,各類統計方法的處理,分析,轉化為有用的資訊。	講述、討論、實作、問題解決	紙筆測驗、實作、報告、上課表現、present

2	機率與統計相關的理論,給學生依些基本觀念,再由淺而深循序介紹各種統計方法,學生容易瞭解統計的概 念,學會統計的方法,如何利用資 料,加以分析處理,成為有用的資 訊,為日後升學,就業,做研究或做商 業管理,企業管理,工業管理做準備.	講述、討論、實作、問題解決	紙筆測驗、實作、報告、present
---	---	---------------	--------------------

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◇ 全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◇ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◇ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◇ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◇ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◇ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◇ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◇ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	103/09/15~ 103/09/21	Introduction to Statistics	
2	103/09/22~ 103/09/28	Review of probability	
3	103/09/29~ 103/10/05	Review of probability	
4	103/10/06~ 103/10/12	estimations-point estimations	
5	103/10/13~ 103/10/19	estimations-interval estimations	
6	103/10/20~ 103/10/26	test of hypothesis-introduction, distributions of sample mean and sample variance	
7	103/10/27~ 103/11/02	test of hypothesis-test of single mean	
8	103/11/03~ 103/11/09	test of hypothesis-test of single variance	
9	103/11/10~ 103/11/16	two-sample test of means	

10	103/11/17~ 103/11/23	期中考試週	
11	103/11/24~ 103/11/30	two-sample test of variances	
12	103/12/01~ 103/12/07	Chi-square test of independent with examples	
13	103/12/08~ 103/12/14	students's presentation of the questionnaire and process and analysis of data	
14	103/12/15~ 103/12/21	students's presentation of the questionnaire and process and analysis of data	
15	103/12/22~ 103/12/28	students's presentation of the questionnaire and process and analysis of data	
16	103/12/29~ 104/01/04	students's presentation of the questionnaire and process and analysis of data	
17	104/01/05~ 104/01/11	students's presentation of the questionnaire and process and analysis of data	
18	104/01/12~ 104/01/18	期末考試週	
修課應 注意事項	基本機率背景要有,基本數學微積分修過,想像力豐富,自主性強,可自行設計問卷,自行想辦法取得問卷調查的數據資料,會使用電腦上的現成軟體,將資料處理分析,成有用的資訊		
教學設備	電腦		
教材課本	林丕靜統計學講義		
參考書籍	Introduction to probability by Hoel, Port&Stone, Introduction to statistical theory by Hoel, Port&Stone, 統計學導論 by 方世榮, 張文賢		
批改作業 篇數	2 篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)		
學期成績 計算方式	◆出席率： 5.0 %   ◆平時評量：10.0 %   ◆期中評量：25.0 % ◆期末評量：        % ◆其他〈作業與期末報告〉：60.0 %		
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php">http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php</a> 〉業務連結「教師教學計畫表上傳下載」進入。 <b>※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。</b>		